ministero dell'agricoltura e delle foreste

direzione generale della produzione agricola.

informatore fitopatologico

14

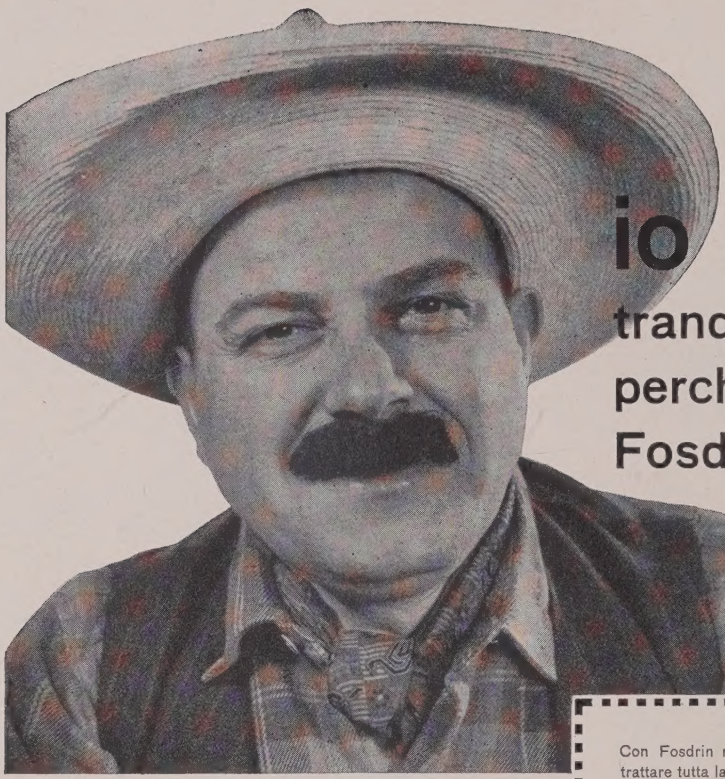
8 FEB 1963

SPEDIZIONE IN ABBONAMENTO POSTALE - GRUPPO II - PUBBLICAZIONE QUINDICINALE

ANNO XI, 31 LUGLIO 1961

DIRETTORE GABRIELE GOIDANICH

LE NOTTUE PIÙ DANNOSE IN SARDEGNA



io sono tranquillo perchè uso Fosdrin

Con Fosdrin non è più necessario trattare tutta la pianta: questo nuovo insetticida sistemico della Shell viene assorbito dalla linfa, che lo trasporta in ogni parte della pianta. Così i parassiti dannosi vengono sterminati anche sulle parti non trattate direttamente. E non solo: subito dopo, Fosdrin si scompone ed è totalmente eliminato dalla pianta stessa. Dopo tre soli giorni dall'irrorazione, frutta e verdura possono già essere prive di residui nocivi - pronte per essere consumate senza pericolo!

***Fosdrin** è due volte sicuro:*
sicuro per me, che posso eliminare completamente i parassiti dannosi dalla mia frutta e dai miei ortaggi - sicuro per il consumatore, al quale posso offrire sempre prodotti belli e soprattutto sanissimi.
Così, con Fosdrin,
unisco efficacia e sicurezza!

Preferite antiparassitari a base di

Fosdrin®

SHELL CHIMICA

Rivolgetevi agli Uffici Vendita Prodotti Chimici della Shell Italiana: TORINO, via Bertola 2 Tel. 512.066 - MILANO, via Brunetti 26 Tel. 303.461 - PADOVA, Largo Europa 5 Tel. 38.641 - ROMA, Piazza Augusto Imperatore 22 Tel. 670.041 - NAPOLI, Piazza Matteotti 7 Tel. 312.140

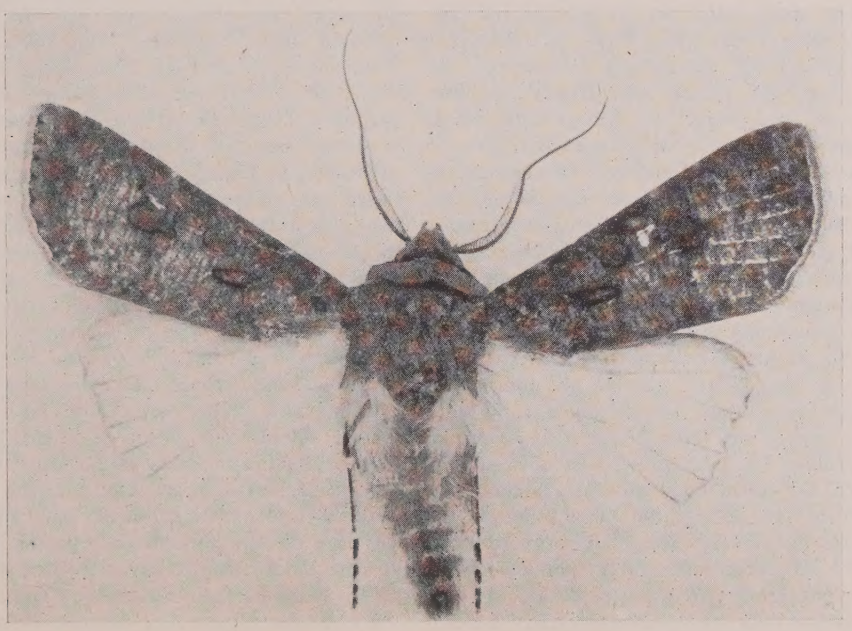
Le Nottue più dannose nella Sardegna del Nord

I Lepidotteri Nottuidi hanno una grande importanza fitopatologica. Le loro larve, polifaghe ed ectofite, causano danni ingentissimi alle colture agrarie e costringono gli agricoltori a intraprendere costosi interventi di difesa. Le specie più temibili nei climi caldo-aridi sono le Nottue terricole. I cicli vitali di tali farfalle variano notevolmente a seconda delle condizioni climatiche ed è quindi necessario conoscerli dettagliatamente per poter impostare le nostre azioni di lotta.

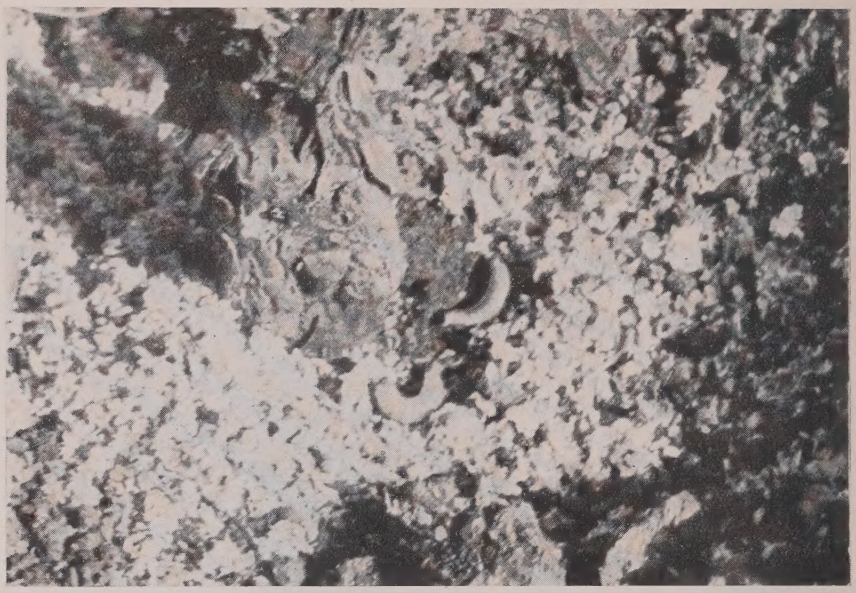
In Sardegna poco o nulla si sapeva fino ad oggi al riguardo. Nell'« Indagine sulla situazione fitosanitaria della Sardegna » condotta dai Proff. Ottone SERVAZZI e Minos MARTELLI (1956), sono citati solamente i danni provocati nel Cagliaritano sulla vite dalla *Calocampa exoleta* L. Secondo ricerche condotte nell'Istituto di Entomologia agraria di Sassari dalla Dott. Franca De JULIIS, gli Agrotidi più diffusi e più pericolosi nella Sardegna del Nord sono risultati i seguenti: *Agrotis segetum* Schiff.; *Euxoa temera Hübneri* Bours.; *Barathra brassicae* L.; *Phytometra gamma* L.

Per ciascuna di queste specie illustrerò brevemente l'etologia con particolare riguardo alla Sardegna del Nord in modo che anche per questi territori sia possibile impostare un sistema razionale di difesa ed applicare i moderni mezzi attualmente a nostra disposizione con tempestività e con la certezza di ottenere risultati positivi.

L'*Agrotis segetum* Schiff. è una specie



Adulto di Agrotis segetum.



Larve di Euxoa temera Hübneri *messe allo scoperto alla base di ceppo di* Vitis vinifera.

assai diffusa nel mondo. In Sardegna è comparsa, per quanto so, in numero nel Sassarese, a Portotorres, Alghero, Sedilo, San Luca e Thiesi. La farfalla si evolve di preferenza nei terreni non troppo argillosi, sciolti, non soggetti a forti siccità estive, basse temperature e piogge continuate in Giugno e Luglio. L'insetto in Sardegna presenta sicuramente due generazioni all'anno. In laboratorio ne abbiamo ottenuto una 3ª parziale, che non sappiamo ancora se ha riscontro in natura. Per il Nord Italia sono ricordate 2 generazioni. Gli adulti compaiono dalla metà di Giugno alla fine di Luglio e poi in Agosto-Settembre.

L'ibernamento, secondo gli autori, è sostenuto nell'Italia settentrionale dallo stato di larva e nell'Italia centrale da quello di crisalide. La deposizione delle uova si verifica 4-7 giorni dopo gli sfarfallamenti e si protrae per 2-3 giorni. Ogni femmina depone un numero elevato di germi sulle foglie delle erbe infestanti e spontanee o sul terreno senza particolari protezioni. L'incubazione dura, secondo osservazioni condotte in Sardegna, 3-4 giorni in Luglio ed anche 15 in Novembre. Le larve sono estremamente polifaghe, attaccano piante tanto arboree quanto erbacee, sia spontanee sia coltivate. Sono ricordati in particolar modo i Cereali, le Barbabietole, il Cotone, il Trifoglio, il Tabacco e la Vite. Nei dintorni di Sassari sono stati danneggiati il Carciofo, il Pisello, la Lattuga e la Barbabietola. Le larve neonate sono attive di giorno e rodono le foglie, senza intaccare l'epidermide opposta. Al decimo giorno di vita la loro voracità aumenta, sono in grado di recidere le piante di Lattuga al colletto e risultano attive solamente di notte. A svilppo avanzato salgono a volte sulle piante (ciò si nota spesso sulle Barbabietole) e divorano completamente le foglie, rispettando solo le nervature. Durante il giorno si interrano ad una profondità massima di 2-3 cm o in vicinanza delle piante attaccate o anche negli interfilari ed ai lati dei solchi fino ad una distanza di 30 o più cm dalle piante, come è stato osservato in coltivazioni di Piselli e di Carciofi. Le larve della prima generazione risultano sempre più dannose di quelle della seconda. Ciò dipende ovviamente dal-

la minore dimensione della pianta attaccata che spesso è integralmente divorata.

La maturità in Sardegna viene raggiunta in 25-30 giorni per le larve di 1ª e 2ª generazione ed in 3 mesi circa per quelle di 3ª. Raggiunta la maturità le larve si costruiscono una celletta ovoidale ad una profondità masima di 5-7 cm. La durata dello stadio di eopupa varia secondo la stagione ed oscilla fra i 10 ed i 15 giorni. L'incrisalidamento dura 15-20 giorni.

L'*Euxoa temera Hübneri* Bours. è una specie molto diffusa in tutta Europa ed assai frequente in Italia, Sardegna inclusa. La specie ha una sola generazione annuale in Sardegna come nelle altre regioni della sua geonemia. Gli adulti sfarfallano da Agosto sino ai primi di Ottobre. Le uova vengono deposte nel terreno. Le larve sono presenti da Aprile a Maggio e causano notevoli danni ad un numero elevato di piante, quali Cotone, Grano, Barbabietola da zucchero, Tabacco, Mais, Lino, Girasole, ed altre da fittone e da foraggio. In Sardegna hanno danneggiato il Pisello, la Lattuga, il Carciofo e la Vite. I danni sono stati ingentissimi specialmente nel 1958 e 1959. Inizialmente le larve attaccano le foglie nella pagina inferiore, praticando piccole erosioni che non interessano quella opposta. In seguito divengono più voraci e le erosioni più ampie. Dopo la quarta muta, rodono le piante al colletto e intaccano i piccioli facendo cadere a terra le foglie. Di giorno stanno interrate alla base delle piante attaccate ad una profondità di 2-3 cm. Giunte a maturità si costruiscono una celletta nel terreno a 4-5 cm di profondità ed ivi trascorrono, prima di incrisalidarsi, circa 30-40 giorni. Lo stadio pupale dura anch'esso 30-40 giorni.

La *Barathra brassicae* L. è frequente in tutta Italia, Sardegna compresa. È comunemente conosciuta come « Nottua dei Cavoli », ma attacca un numero rilevante di piante. Da noi, in Sardegna, presenta, come in Emilia, due generazioni all'anno. Gli adulti di 1ª generazione compaiono dalla fine di Aprile a tutto Maggio, quelli della 2ª dalla seconda quindicina di Settembre fino alla prima decade di Ottobre. Le femmine depongono, 3-5 giorni dopo gli accoppiamenti, le uova riunite in gruppi sulla pagina inferiore o su quella superiore delle foglie, sui piccioli e sugli steli delle piante ospiti. In condizioni ottimali la specie è altamente prolifica e quindi molto pericolosa per l'agricoltura. L'incubazione dura 3-4 giorni per le uova di prima generazione e anche 10-12 per quelle di seconda. Le larve sono dannose alle Barbabietole, ai Piselli, alle Fave, al Lino, alla Canapa, alla Patata, al Pomodoro ed ai Papaveri. Nel Sassarese hanno causato danni alla Barbabietola da zucchero, ai Cavoli ed alle Fave. Le larve sono nei primi giorni di vita gregarie, ma dopo un poco divengono solitarie, frequentano di giorno la superficie delle foglie rivolta al suolo e si nutrono provocando delle piccole erosioni superficiali. In seguito trascorrono le ore diurne nel terreno a pochi mm di profondità e sono attive di notte. In questo periodo sono molto voraci e distruggono tutta la foglia fuorché le nervature più grosse ed i piccioli. Per quanto riguarda i piselli è noto che le piante attaccate disseccano precocemente e che i baccelli già formati non giungono perciò a maturazione. Gli impupamenti avvengono nel terreno a circa 4-5 cm di profondità. In terreni sciolti e con basso grado di umidità le larve si interrano con facilità e raggiungono anche 10-12 cm di profondità.

La *Phytometra gamma* L., contrariamente alle altre specie prima considerate, ha abitudini diurne sia da larva che da adulto. Il numero delle generazioni è nella Sardegna del Nord di tre ogni anno. Gli adulti di prima generazione compaiono ai primi di Marzo, quelli di seconda in Agosto-Settembre e quelli di terza per tutto Ottobre. Per la penisola italiana sono ricordate 2-3 e forse più generazioni annuali, per la Francia 2 o 3. Le femmine depongono sulla pagina inferiore delle foglie circa 500 uova biancastre isolate o a gruppi. L'incubazione dura in media circa 7-12 giorni. Questa Nottua incrisalida entro un bozzolo cotonoso di colore bianco sporco intessuto su qualsiasi parte della pianta o su foglie morte. Le larve vivono a spese di parecchie piante, tra cui Cavolo, Carciofo, Finocchio, Cotone, Patata,

A sinistra: *Piantina di Cavolo danneggiata dalle larve di* Barathra brassicae; a destra: *pianta di Carciofo danneggiata dalle larve di* Agrotis segetum.

Fagiolo, Canapa, Tabacco, Cereali, ecc. Nel Sassarese sono state attaccate le Lattughe, i Cavoli e varie piante ornamentali. Vengono distrutte le foglie più basse e intaccato il colletto. In casi di forti infestazioni, dopo aver divorato tutte le piante di un campo, le larve migrano in massa in quelli vicini. I danni più ingenti si riscontrano generalmente nel mese di Luglio.

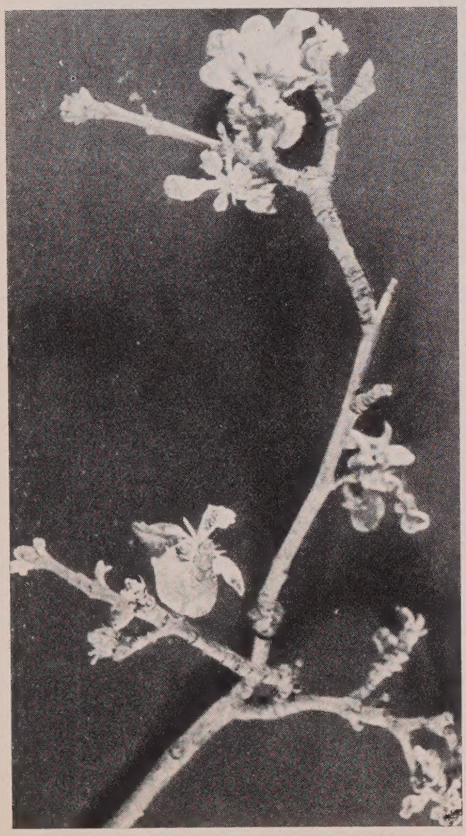
Da quanto si è detto appare evidente che la nottua più dannosa nella Sardegna del Nord è l'altamente prolifica e bivoltina *Barathra brassicae* L. e che bisogna mantenere costantemente sotto controllo le coltivazioni suscettibili di essere attaccate, per tutto il periodo che va da Marzo sino a tutto Ottobre. Gli attacchi delle specie considerate in questa nota, si manifestano infatti durante la fine della primavera, tutta l'estate e l'inizio dell'autunno in epoche notevolmente diverse.

MARIA CLOTILDE MARINELLI

Seccume parassitario di gemme di melo in Alto Adige

Da vari anni si sta verificando, in una località di pianura vicino a Bolzano, un disseccamento di gemme su piante di melo, prevalentemente della cv. « Jonathan ». Il fenomeno è stato osservato in diversi frutteti situati in ampia zona circostante il paese di Vilpiano e si ha notizia che esso sarebbe presente anche in altre località della Regione.

Sintomi. - Le prime manifestazioni patologiche appaiono all'inizio del risveglio vegetativo ma si rendono assai evidenti all'epoca dei mazzetti affioranti ed ancor più durante la fioritura. Esse consistono nel disseccamento di parte delle gemme localizzate qua e là sulla chioma, in prevalenza sui rami bassi e in posizione apicale. Risultano colpite sia le gemme fruttifere sia quelle vegetative, quest'ultime però in percentuale assai minore. Il seccume può essere parziale o totale; a volte esso è limitato alla sola parte fiorale, qualche volta invece si estende anche a due o tre foglioline adiacenti. Le gemme morte generalmente si presentano rigonfiate e schiuse, con le perule allargate. Solo nel caso di totale e precoce disseccamento della gemma questa risulta di dimensioni ancora ridotte e completamente serata.



Rametto di melo con molte gemme infette.

In qualche caso si è osservato, in germogli apparentemente sani, dove la fioritura è avvenuta normalmente, la successiva necrosi di solo uno o due elementi del corimbo fiorale. Molto probabilmente sull'incidenza di questi casi è determinante l'epoca d'infezione degli organi colpiti.

Il distacco dai rami delle gemme morte avviene con facilità, a leggera pressione, ma generalmente esse restano a lungo attaccate alla pianta dove se ne sono contate moltissime ancora durante sopralluoghi effettuati a fine maggio. Assai numerose sono le gemme avventizie che hanno ricacciato al disotto di quelle morte; la loro vicinanza ai tessuti infetti facilita naturalmente la trasmissione ad esse della malattia e sarà di molto interesse, anche ai fini della lotta, poter determinare con esattezza l'epoca in cui avviene la loro infezione. Le piante colpite presentano una vegetazione piuttosto scarsa e sono facilmente individuabili fra quelle sane.

Nessuna alterazione è stata osservata sulle parti legnose delle piante. Dalle prime indagini sembrava di dover attribuire la causa di questa malattia a particolari condizioni ambientali. I frutteti interessati al fenomeno sono infatti impiantati in terreni adia-

centi all'Adige, ad un livello inferiore a quello del fiume stesso e soggetti, negli anni eccezionalmente piovosi, ad allagamenti massicci, come quello dell'autunno scorso che ha ricoperto le piante per diversi giorni fino alla sommità del tronco. Negli strati sottostanti del suolo, inoltre, a pochi centimetri dalla superficie, vi è un persistente ristagno di umidità.

L'analisi del terreno, eseguita per più anni consecutivi, ha poi rivelato difetto di potassio.

A quest'insieme di sfavorevoli condizioni fisico-chimiche del terreno va aggiunta l'azione dannosa del clima: tutta la zona è esposta a temperature particolarmente rigide e soggetta, in primavera, a notevoli sbalzi termici.

Pur avendo potuto appurare, con ulteriori e più accurate osservazioni, la natura parassitaria del disseccamento, considero determinante, sulla gravità del medesimo, la influenza dei suddetti fattori ambientali.

* * *

Gemme prelevate da diversi frutteti e poste in camera umida, dopo solo due-tre giorni furono interamente ricoperte da un feltro micelico biancastro.

Lo stesso tipo di micelio era stato riscontrato nei tessuti interni di alcune di tali gemme, sezionate subito dopo la raccolta. A distanza di qualche giorno si formarono, al disotto delle perule esterne ed erompenti dai bordi di esse, cuscinetti rotondeggianti (gli sporodochi), molto compatti, di colore arancione, sia sul materiale tenuto in camera umida, sia su gemme ancora a dimora.

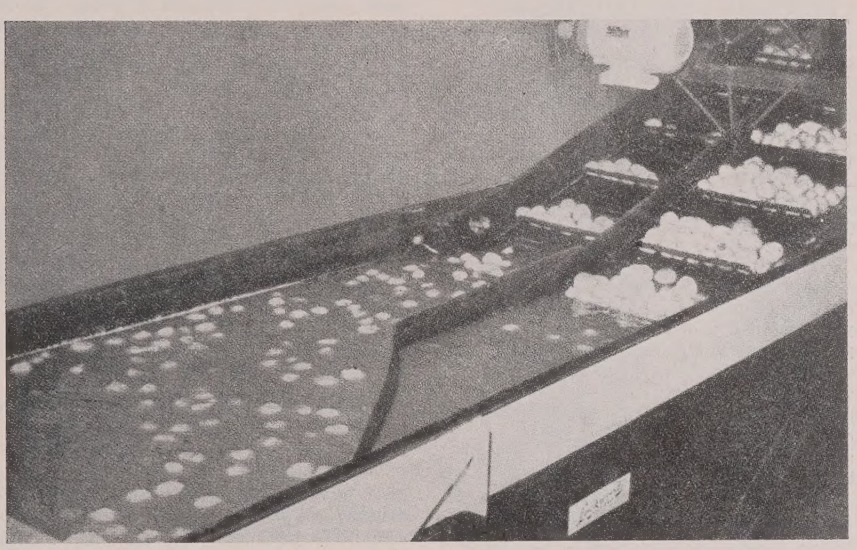
Dall'esame microscopico del materiale si è potuto constatare trattarsi di un fungo, il *Fusarium lateritium* var. *fructigenum*. La stessa malattia è stata segnalata nel 1951, per la prima volta in Italia, da A. Canova che l'aveva riscontrata in provincia di Reggio Emilia; il quadro patologico dato dall'Autore corrisponde perfettamente a questo da me osservato in Alto Adige.

Lotta. - Il problema della lotta contro questa malattia si prospetta particolarmente difficile; il fatto che i frutteti in questione, sottoposti a trattamenti accurati e tempestivi, si presentano, nonostante la sensibilità delle cultivar in oggetto, quasi del tutto immuni da altri parassiti vegetali ed animali, dimostra che la lotta contro il *Fusarium lateritium* va impostata secondo modalità diverse ancora da stabilire.

M. Maddalena Rangone Gallucci

A sinistra: *Parte terminale di brindillo con gemma apicale e quella lungo l'asse uccise e ricaccio di gemma avventizia;* a destra: *Rametto con gemma terminale colpita dal parassita, con alla base un ricaccio da gemma avventizia; più in basso sono sbocciati due fiori da una gemma parzialmente attaccata dal fungo.*

Abbiamo letto



Attrezzatura per selezionare le patate secondo il loro peso specifico.

FENOMENO DELLA SECONDA CRESCITA DELLE PATATE

Nel caso di una « seconda crescita » è stato trovato che esiste una relazione distinta e specifica per ogni varietà fra il peso specifico individuale dei tuberi e il loro grado di vetrosità. In base a questo dato di fatto sono stati costruiti in Olanda, parecchi selezionatori commerciali; e ciò dal 1957, anno in cui una grande quantità del prodotto di patate non era stato venduto data l'elevata percentuale di tuberi vetrosi.

È stata anche realizzata una curva indicante la distribuzione del peso specifico in una partita di patate, curva che va sotto il nome di caratteristica della gravità specifica (s.g.c.). Questo s.g.c. si è dimostrato molto utile nelle indagini per la conseguenza di una rigerminazione prima della raccolta. Lo sviluppo dei tuberi vetrosi in patate con accrescimento secondario comincia al momento della morte delle foglie.

C. LUGT

STATO ATTUALE DELLA RESISTENZA AGLI INSETTICIDI E ACARICIDI

Abbiamo tentato di dare uno sguardo all'importanza del problema della resistenza e dello stato attuale delle nostre conoscenze intorno a questo argomento. Se gli esempi dati sottolineano il carattere molto serio della situazione essi non sono tuttavia tali da provocare il panico. Conviene ricordare qui l'opinione di Metcalf, e cioè che la percentuale di specie resistenti è molto ridotta in confronto al numero totale delle specie importanti che si può valutare a circa cinquemila, e che la resistenza si deve considerare come un'eccezione piuttosto che come una regola. Si ha buona ragione di credere che le specie di insetti siano lontani da essere tutte capaci di diventare resistenti a certi materiali attivi o gruppi di materiali attivi. È sufficiente considerare il fatto che nelle regioni dove la mosca domestica è divenuta molto resistente al diclorodifeniltricloroetano (DDT) altre specie di mosche hanno conservato la stessa sensibilità come *Muscina stabulans, Callitroga macellaria* e *Formia regina*. Si sono constatate differenze simili nei pidocchi: *Pediculus humanus corporis* e *Pediculus humanus capitis*. Ma nel settore agricolo si deve tuttavia riconoscere che, ferme restando tutte le condizioni, non si trova mai in certe regioni che delle determinate specie atte a divenire resistenti, mentre la maggior parte dei parassiti conservano la loro sensibilità normale.

C. UNTERSTENHOFER

NOTIZIARIO

DISCIPLINA DEL COMMERCIO DEGLI ANTIPARASSITARI

Dopo avere visto le norme che regolano il commercio dei concimi, esaminiamo brevemente le principali disposizioni che riguardano gli anticrittogamici e gli insetticidi.

Occorre premettere innanzitutto che il Decreto dell'Alto Commissariato per l'Igiene e la Sanità, emesso in data 21 settembre 1954 e pubblicato nella Gazzetta Ufficiale del 13 ottobre 1954, n. 236, stabilisce che « gli insetticidi e i disinfettanti di uso agricolo sono inclusi nell'elenco dei presidi medico chirurgici e debbono quindi essere sottoposti a registrazione ». Comunque, il testo fondamentale è costituito sempre dal R.D.L. 15 ottobre 1925, numero 2033, completato dal Regolamento approvato con R.D.L. 1 luglio 1926, n. 1361 (modificato dal R.D.L. 12 agosto 1927, numero 1925).

Pertanto, chi pone in vendita o mette altrimenti in commercio, o fornisce ai propri dipendenti per obbligo contrattuale, materie destinate a combattere le malattie ed i nemici delle piante, o destinate alla difesa degli animali domestici, deve dichiarare, oltre alla natura della merce, determinati requisiti di questa.

Richiamando quanto già detto, a proposito dei concimi, circa il significato dell'espressione usata dal Legislatore « porre in vendita o mettere altrimenti in commercio », va ricordato che, anche per gli anticrittogamici e gli insetticidi, vi è l'obbligo di apporre le prescritte indicazioni, oltre che sui documenti commerciali (fatture, lettere di porto, polizze di carico), anche sugli involucri o recipienti che li contengono.

Le dichiarazioni obbligatorie sono:

per il solfato di rame: il titolo in solfato ramico idrato, che deve essere compreso fra i due limiti del 98 e 99 per cento, intendendosi con ciò garantita la purezza di 98-99 % in solfato ramico idrato puro.

Per gli altri composti rameici ed altri preparati a base di rame, ad eccezione degli zolfi ramati: il titolo in rame.

Per gli zolfi: lo stato di essi (cioè se trattasi di zolfo greggio semplicemente molito, o di zolfo raffinato molito e ventilato); inoltre, il grado di purezza e quello di finezza (intendendosi che questa è determinata al tubo di Chancel) compresi fra due limiti differenti fra loro non più di tre gradi il primo, e non più di cinque il secondo.

Per gli zolfi ramati: il titolo di solfato ramico idrato, ed inoltre, per lo zolfo, i gradi di purezza e finezza al tubo di Chancel; che debbono essere compresi fra due limiti differenti fra loro non più di tre gradi il primo e dieci il secondo. Si noti che per il solfato di rame è sufficiente indicare la cifra: ad esempio, per uno zolfo ramato al 5 % di solfato di rame: « Zolfo raffinato molito ramato 5 %, purezza 90-93 , finezza 40-45 ». Ma, se nella preparazione fu usato altro composto di rame (diverso dal solfato), dovrà essere indicato il nome preciso e la quantità di questo: ad esempio, per uno zolfo al 3 % di acetato di rame, la dicitura potrà essere: « Zolfo greggio molito al 3 % di acetato di rame, purezza 87-90, finezza 35-40 ».

Si tenga necessariamente presente che, per espressa disposizione di legge, le cifre relative alla finezza degli zolfi al tubo di Chancel, si debbono ritenere approssimative, e quando, con ripetuti saggi, eseguiti nelle condizioni prescritte, il grado di finezza risulti inferiore a quello denunciato, e alla tolleranza ammessa (di cui si dirà in seguito), si dovrà indagare se siano avvenuti fenomeni di retrogradazione. Qualora tale indagine dia esito positivo, non si procederà penalmente contro il produttore o detentore o venditore, ma questi è obbligato, entro 48 ore dalla comunicazione fattagli dagli Organi di vigilanza, ad applicare ai sacchi una stampigliatura, a caratteri non meno visibili di quelli usati per le altre indicazioni, con la dicitura: « Finezza retrogradata ».

Per i preparati arsenicali: la natura ed il titolo in arsenico; inoltre deve essere indicato lo stato in cui tale elemento si trova, e cioè se arsenito o arseniato. Ad esempio: « Arsenito sodico 42 per cento di arsenico allo stato di arsenito ».

Per i polisolfuri: la qualità ed il titolo in zolfo.

Per il fosfuro di zinco: il titolo in fosforo.

Per i prodotti antiparassitari diversi da quelli sopra elencati, e che siano composti da prodotti chimici definiti (come il solfuro di carbonio, il solfato di ferro, ecc.) o da prodotti naturali (ad esempio, quassio, piretro, polvere di tabacco, ecc.) *senza mescolanza con sostanze inerti o con altri antiparassitari*, è sufficiente l'indicazione del nome preciso, senza il titolo in sostanze attive. Ma se il prodotto messo in commercio come anticrittogamico o insetticida, risulti formato da sostanze diverse, debbono essere precisati i singoli componenti e le loro proporzioni.

La legge ammette che il prodotto antiparassitario sia messo in commercio con un nome particolare o di fantasia, ma prescrive che questo nome sia accompagnato dalle indicazioni regolamentari, e che, in ogni caso, esso non sia tale da indurre in errore l'acquirente circa la natura del prodotto.

Tolleranze: sui valori minimi sopra indicati, sono ammesse le seguenti tolleranze:

Per gli zolfi semplici: un grado di purezza e due gradi di finezza.

Per gli zolfi ramati: mezzo grado di solfato rameico, un grado di purezza e due gradi di finezza.

Ciò non toglie, tuttavia, che l'acquirente conservi il diritto di pagare i prodotti al prezzo corrispondente al titolo effettivo accertato dalla analisi, o di pretendere la restituzione delle somme pagate in più.

Per le violazioni delle disposizioni riguardanti il commercio degli anticrittogamici ed insetticidi, valgono le stesse norme e sanzioni già esposte in riferimento ai concimi.

CONTRIBUTI DI UN MILIARDO PER LA LOTTA CONTRO LA « PERONOSPORA TABACINA »

Sono in corso accordi tra il Ministero dell'Agricoltura e quello delle Finanze per la erogazione di contributi a favore dei tabacchicoltori colpiti dalla peronospora.

In conseguenza dell'azione svolta dall'Unione tabacchicoltori italiani, il Ministero delle Finanze, infatti, ha disposto uno stanziamento di un miliardo di lire per contributi nella lotta, mentre un altro miliardo verrà stanziato per il prossimo esercizio.

CENTRO REGIONALE PER LA DIFESA CONTRO LE AVVERSITA' ATMOSFERICHE

Recentemente si sono riuniti presso la sede della Camera di Commercio, Industria e Agricoltura di Torino, i Presidenti dei Centri provinciali antigrandine del Piemonte.

All'unanimità, dopo ampia discussione, è stato deliberato di continuare la sperimentazione dei mezzi più idonei per l'intensificazione della difesa contro la grandine nella regione piemontese e di studiare e proporre un piano concreto per l'assicurazione contro i danni causati dalle avversità atmosferiche.

All'uopo è stato costituito il « Centro Regionale Piemontese per la difesa dell'Agricoltura contro le avversità atmosferiche » con sede presso la Camera di Commercio, Industria e Agricoltura di Torino, chiamando alla presidenza l'On. Giuseppe Brusasca.

NOTIZIE EPIDEMIOLOGICHE DELL'OCCHIO DI PAVONE

Il dr. M. Salerno, dell'Istituto di Patologia Vegetale dell'Università di Catania, riferisce su un'indagine condotta in Sicilia circa l'epidemiologia dell'« occhio di pavone » dell'Olivo, realizzata a mezzo di prelievi periodici di foglie da un gruppo di 10 piante di Olivo della cv « Moresca ». Si è riusciti a stabilire che nella Sicilia orientale, come del resto avviene in altre zone olivicole italiane, si hanno due distinti cicli d'infezione (in autunno e in primavera) non sempre sufficientemente distanziati all'inizio dell'inverno, come invece si verifica in altre regioni italiane.

In Sicilia l'entità delle infezioni autunnali è risultata inferiore a quella delle infezioni vernino-primaverili.

Con temperature medie oscillanti tra i 23°C e 24°C, alla fine dell'estate, la lunghezza del periodo di incubazione della malattia è

stata di circa 10 giorni. Le infezioni di *C. oleaginum* si sono verificate con temperature medie comprese fra 6°-8° e 25°C.

Come programma di lotta si consigliano due trattamenti in autunno e due trattamenti in primavera, mentre un intervento supplementare si renderà indispensabile in gennaio.

INFORMATORE FITOPATOLOGICO
Informatore quindicinale

Direzione e Redazione: Laboratorio Sperimentale di Patologia vegetale annesso all'Istituto di Patologia vegetale dell'Università - Via F. Re, 8
Bologna

Amministrazione e Abbonamenti:
« Edizioni Agricole » - Via Emilia Levante, 31/2
Bologna

Cas. Post. 583 - Tel. 348.879 - 341.530 - 393.817
Ufficio di Milano: Via Bronzino, 14 - Tel. 278.171
Ufficio di Roma: Via dei Mille, 41 - Tel. 497.769
Abbonamento: Annuo L. 1.000 - Estero L. 2.000

Un numero L. 50

I versamenti possono effettuarsi mediante vaglia o sul C. C. Post. 8/11610 intestato: Ediz. Agricole
Direttore Responsabile: Prof. Gabriele Goidànich

Redattore Capo: Prof. Gilberto Govi

Autoriz. Tribunale di Bologna n. 424 del 16-4-1951
Proprietà letteraria riservata
Officine Grafiche Calderini
Via Emilia Levante, 31/2 - Bologna

Frutticoltori! **Prevenite e curate la cascola di prematurazione con**

EVITA LA CADUTA DELLA FRUTTA (cascola)
Pesche, Pere, Mele ecc.
INTENSIFICA LA COLORAZIONE ALLA FRUTTA

l'ormone sintetico **"24 a"**

CONSENTE UN PIANO ORGANIZZATO DEL RACCOLTO
MIGLIORA LA QUALITÀ DEL PRODOTTO
AUMENTA LA PRODUZIONE

Innocuo all'uomo ed agli animali, non nuoce ai foraggi. - Mezzo Kg. di frutta non caduta, compensa la spesa per l'irrorazione di una pianta.

è un prodotto

EDUARD GERLACH

CHEMISCHE FABRIK
LÜBBECKE in Westfalen
Germania

concess. esclusivo di vendita per l'Italia:

COMM. L. GOBBI Via G. D'Annunzio, 2 (Grattacielo), GENOVA Telefono 53.065

Una nuova pratica esauriente guida per i Frutticoltori e i Viticoltori

I NEMICI DEL FRUTTETO E DEL VIGNETO

di ADRIANO MAZZETTI
e VITTORIO SERINI

Volume di VI + 180 pagine, con 31 illustrazioni, 5 tavole in quadricromia, copertina a colori plastificata, prezzo **L. 900**

EDIZIONI AGRICOLE BOLOGNA, 1959

(sconto del 10% ai nostri abbonati)

Richiedetelo nelle principali librerie o direttamente all' editore:

EDIZIONI AGRICOLE - Cas. Post. 583 - C/C Post. 8/11610 - BOLOGNA

fissate

il frutto all'albero

con

FRUITONE

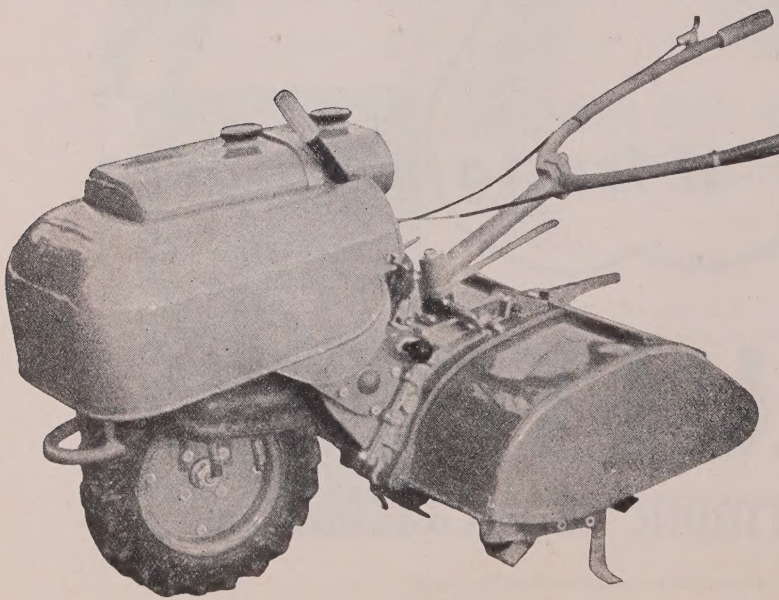
fitormone anticascola

più ampie informazioni saranno gratuitamente fornite rivolgendosi a

RUMIANCA **Servizio Tecnico Agrario** - Reparto G7
Corso Montevecchio, 39 - Torino

MOTO GUZZI

LA RUOTA MOTRICE RISOLVE I PROBLEMI DELLA VOSTRA AZIENDA



CARATTERISTICHE TECNICHE

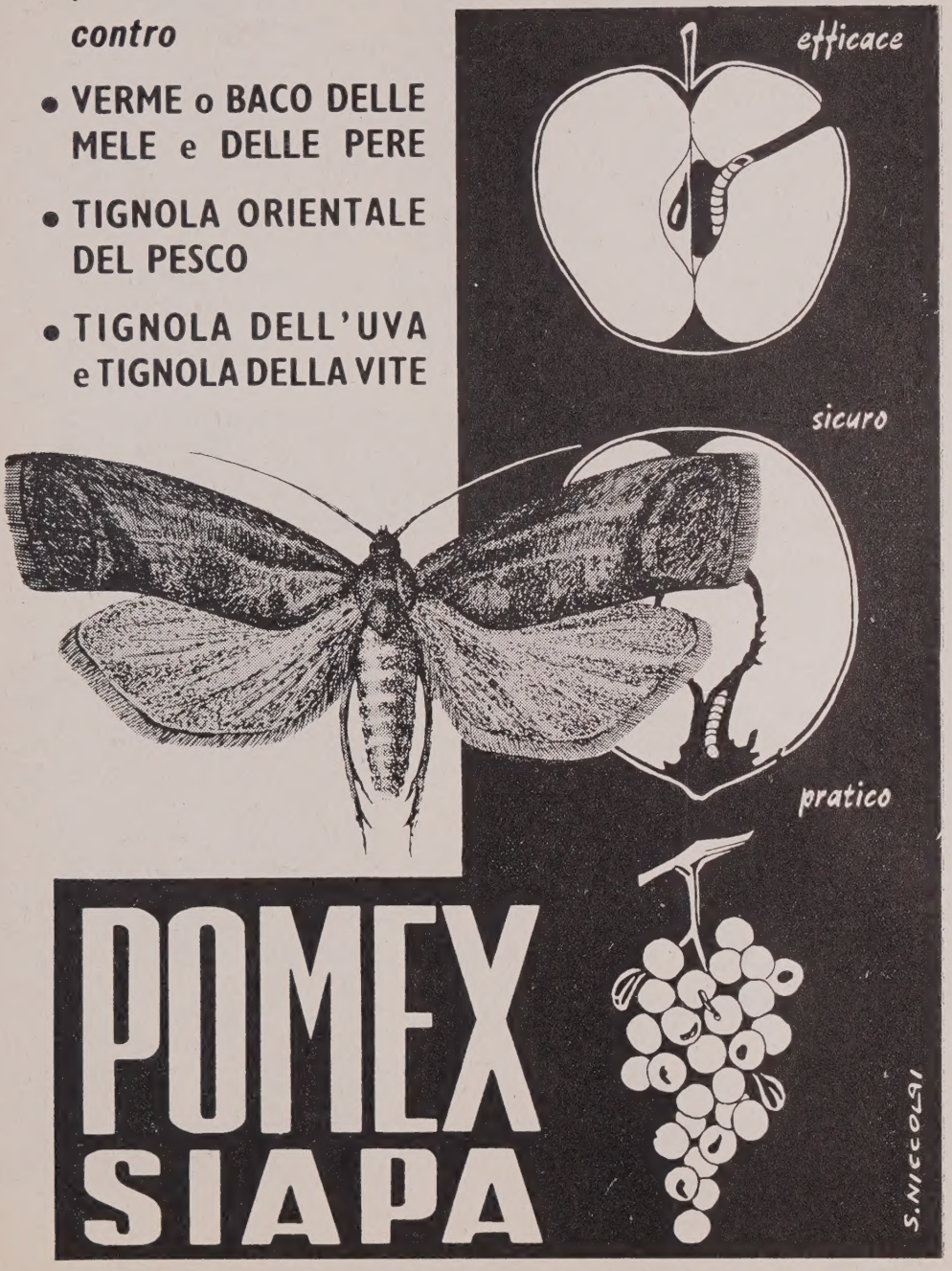
Motore: cilindrata 110 cmc. a due tempi
Potenza: 5 CV a 4.000 giri/m.
Carburante: petrolio in funzionamento, avviamento a benzina
Frizione: a dischi metallici
Cambio: a tre marce in bagno d'olio
Presa di forza: una, laterale
Frese: distanziabili, con larghezze di lavoro da 20 a 60 cm.
Ruota motrice: con pneumatico 3.00-8 Tractor
Autonomia: 6 ore

40 ANNI DI ESPERIENZA MOTORISTICA AL SERVIZIO DELLA AGRICOLTURA

Un prodotto di bassa tossicità a base di SEVIN

contro

- VERME o BACO DELLE MELE e DELLE PERE
- TIGNOLA ORIENTALE DEL PESCO
- TIGNOLA DELL'UVA e TIGNOLA DELLA VITE



POMEX SIAPA

Rivenditori: **Consorzi Agrari Provinciali**

contro gli

ACARI

(Ragno rosso, Ragno giallo, ecc.)

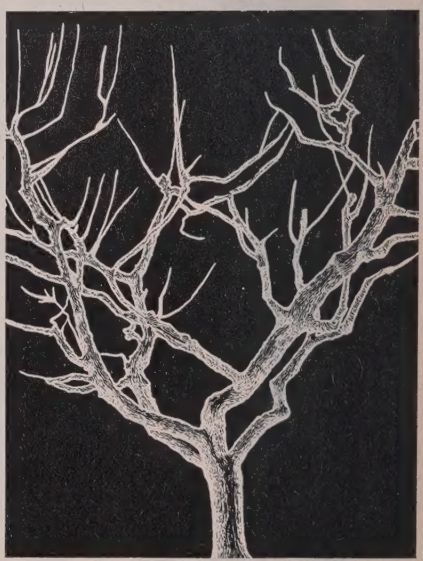
Distrugge
tutti gli stadi di sviluppo
(uova estive, larve e adulti)

Selettivo
Non velenoso per l'uomo
e gli animali domestici

AMONN 1802

I. F. AMONN S.P.A. BOLZANO
FABBRICA ANTIPARASSITARI

Prodotti
HOECHST
Prodotti di qualità



ossicloruri di rame
VITIGRAN® S Bleu
VITIGRAN® Conc.
sulle drupacee
contro Bolla e Corineo

HOECHST

EMELFA S. P. A. MILANO - Via M. U. Traiano N. 18 - Telefono N. 3979

Rappresentante per l'Italia della FARBWERKE HOECHST AG. *vormals Meister Lucius & Bruening*
FRANKFURT (M) - HOECHST, GERMANIA